

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. KESIMPULAN

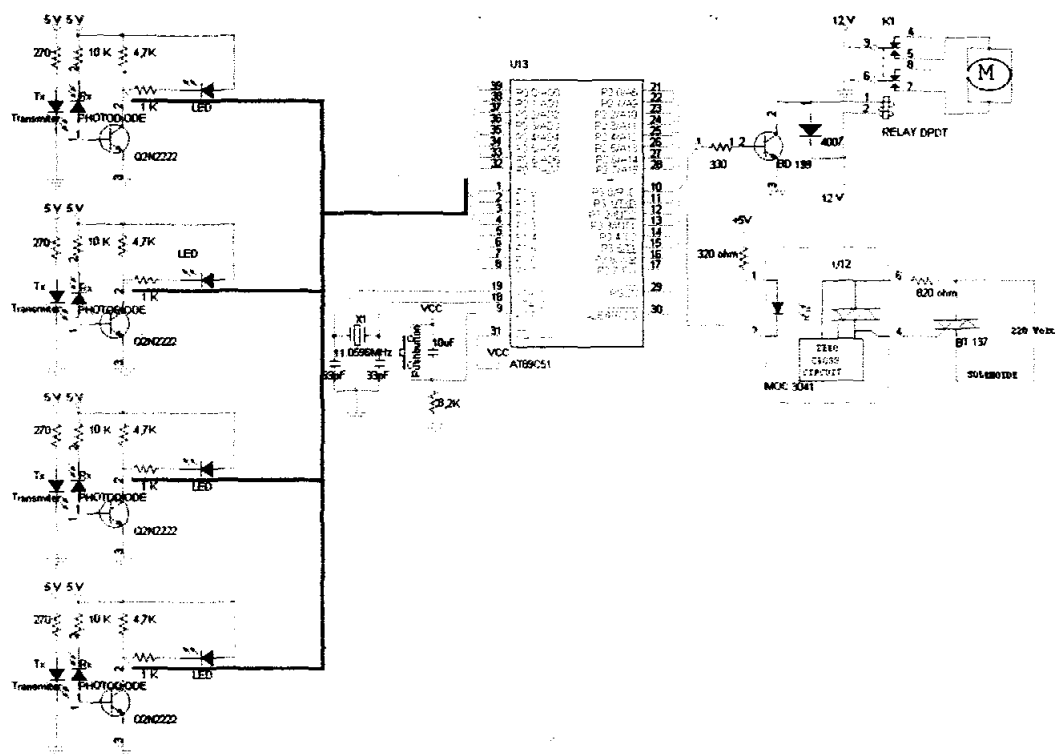
Berdasarkan hasil perencanaan, pembuatan dan pengukuran beserta pengujian alat pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Dalam proses pengisian jika tanpa tekanan udara akan  $\pm 9$  kali lebih lama dari proses pengisian dengan tekanan udara. Perbandingan dapat dilihat dalam tabel 4.1 dan tabel 4.2.
- Kompresor berfungsi membantu memberikan tekanan dalam proses pengisian. Tekanan makin besar, maka akan mempercepat proses pengisian. Perbandingan dapat dilihat dalam tabel 4.1 dan tabel 4.2.
- Kesalahan dalam keadaan air penuh dalam galon mencapai 8%. Penjelasan pada tabel 4.5.
- Kesalahan dalam keadaan air sisa  $\frac{1}{4}$  dari galon mencapai 5%. Penjelasan pada tabel 4.5.

#### 5.2. SARAN

Dalam proses pengisian dengan menggunakan alat pengisi botol secara otomatis berbasis mikrokontroler disarankan agar dapat mengurangi kesalahan dalam proses pengisian antara lain::

- Menggunakan ketinggian air di botol.
- Dideteksi melalui berat botol + air jika terisi 300mL.



**GAMBAR RANGKAIAN**  
**ALAT PENGISI BOTOL SECARA OTOMATIS BERBASIS**  
**MIKROKONTROLER**

## Daftar Pustaka

1. Barney, C, George, *Intelligent Instrumentation*, second edition, Prentice Hall, Inggris 1988.
2. Nalwan, Andi, *Teknik Antarmuka dan Pemrograman Mikrokontroler AT89C51*, Elek Media Komputindo, 1995.
3. ATMEL, *Flash Microcontroller: Architectural Overview*, Atmel Inc, 1997
4. <http://www.alds.stts.edu> diakses pada tanggal 12/05/05
5. <http://www.flowmeter.com> diakses pada tanggal 12/05/05
6. <http://www.volume-metric.com> diakses pada tanggal 12/05/05
7. Data book untuk IC OPTOISOLATOR TRIAC OUTPUT MOC 3041.
8. Data book untuk TRIAC BT137.
9. Data book untuk MOSFET BD 139.
10. Floyd, Thomas L, *Basic Operational Amplifier dan Linear Integrated Circuits*, 1994
11. Schilling, Donald. L and Charles Belove, *Electronic Circuit*, McGraw-Hill Book Company, 1989
12. Carr, Joseph J., *Element of Electronic Instrumentation and Measurement*,  
2<sup>nd</sup>